

Установлено, что ни один из исследуемых объектов не является натуральным на 100 %. В каждом из исследуемых образцов, хоть и в незначительном количестве содержатся синтетические вещества, которые выполняют в основном роль консервантов. Наиболее безопасными шампунями согласно их химическому составу оказались «Натура Сиберика», «Рецепты Бабушки Агафьи», «Сто рецептов красоты». Среди шампуней, способных вызвать аллергию и нанести вред нашему организму – Dove, Headandshoulders, «Чистая Линия», так как в их составе найдены агрессивные ПАВ, а также множество синтетических добавок. Сравнительная характеристика компонентных составов геля для душа, шампуня и мыла для интимной гигиены показала, что все исследуемые образцы имеют идентичный состав, и подходят как для мытья головы, так и для тела. Сравнение составов косметических продуктов, имеющих низкую стоимость с косметическими продуктами, имеющими более высокую стоимость, позволяет говорить также об идентичности имеющихся компонентов. Главным отличием дорогостоящих шампуней является наличие большего количества синтетических ПАВ, силиконов, пенообразователей. Хорошим выходом из сложившейся ситуации может стать приготовление шампуня в домашних условиях на основе натуральных ингредиентов. Однако, такие шампуни, по мнению участников эксперимента, имеют некоторые недостатки: маленький срок хранения, а также зачастую нехватка времени на их приготовление.

Список литературы

1. Вилкова С. А. Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров : учебник для вузов. М. : Издательский дом «Деловая литература», 2000. 286 с.
2. Константинов А. В. Парикмахерское дело. М. : Высшая школа, 1987.
3. Резанова Е. А., Антонова И. П. Биология человека. М. : Просвещение, 2000.

ИЗУЧЕНИЕ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СПИРТОВЫХ И МАСЛЯНЫХ ЭКСТРАКТОВ ГЕРАНИ

*А. Карнаухова, Н. А. Парикянц
Лицей № 1, г. Астрахань (Россия)*

Каждый человек с рождения и на протяжении всей жизни контактирует с микроорганизмами. Временная микрофлора воздуха формируется различными факторами, в том числе и наличием зеленых растений в помещении. Существует множество сведений о благоприятном влиянии цветов герани на микрофлору воздуха [1, 4].

Целью настоящего исследования явилось изучение антисептических свойств спиртовых и масляных экстрактов герани, а также свежего растительного сырья на поверхность кожи рук.

Для достижения поставленной цели решали следующие задачи:

- составить литературный обзор по морфологическим и химико-фармацевтическим особенностям герани, правилам ухода за ней;
- провести тестирование кожи грязных рук на микробную обсемененность;
- сравнить антисептическое действие масляного экстракта герани, спиртового экстракта герани, влажных салфеток, туалетного мыла, водопроводной воды, свежесрезанного листа герани;
- дать рекомендации по гигиене кожи рук.

Посев проводился в чашках Петри на питательной среде агар-агара после школьных занятий без дополнительной обработки кожи рук, после обработки влажной салфеткой, после мытья холодной водой без мыла, после мытья холодной водой с мылом; а также после обработки салфеткой, пропитанной масляным раствором герани, салфетки, пропитанной спиртовой вытяжкой герани и обработки свежесрезанным листом герани [2, 3]. В чашках Петри выполняли отпечатки пальцев грязных рук на питательной среде агар-агара. Заворачивали чашки в бумагу и помещали в теплое место для инкубации на 10 дней. Затем подсчитывали количество колоний. Полученные данные отражены в таблице 1.

Таблица 1

Определение количества микроорганизмов на поверхности кожи рук

<i>Питательная среда</i>	<i>Число колоний</i>
Без добавления герани	34
С масляным экстрактом герани	5
Со спиртовым раствором герани	2
Свежий лист герани	2

Микробиологические данные экспериментально наглядно демонстрируют, что применение листа герани почти полностью уничтожает бактерии и дает такой же результат, как тщательное мытье рук с мылом. Использование салфеток, пропитанных масляным раствором герани соизмеримо с использованием влажных бактерицидных салфеток.

Результаты исследований могут быть использованы классными руководителями, являясь наглядной демонстрацией необходимости соблюдения таких гигиенических правил, как наличие сменной обуви, необходимость качественной влажной уборки и мытья рук.

Список литературы

1. Вайс Р. Ф., Финтельманн Ф. Фитотерапия. Руководство : пер. с нем. М. : Медицина, 2004.
2. Государственная фармакопея СССР. 11-е изд. М., 1989. Вып. 2.
3. Махлаюк В. П. Лекарственные растения в народной медицине. Нива России, 1992. 547 с.

4. Ладыгина Е. Я., Сафронич Л. Н., Отряшенкова В. Э. и др. Химический анализ лекарственных растений : учеб. пособие для фармацевтических вузов / под ред. Н. И. Гринкевич, Л. Н. Сафронич. М. : Высшая школа, 1983. 176 с.

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКОВ НА МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЫБ НА ПРИМЕРЕ КРАСНОЙ ТИЛЯПИИ

Е. Д. Иванов, А. А. Юлдашева

*Волго-Каспийский морской рыбопромышленный колледж,
г. Астрахань (Россия)*

Современное рыбоводство базируется на интенсивных технологиях, в том числе и в установках замкнутого водоснабжения, особенностью которых является высокая плотность посадки на ограниченных площадях, что значительно повышает риск заражения рыб возбудителями опасных инфекций. В качестве профилактических и лечебных средств возникших инфекционных заболеваний применяют антибиотики различных функциональных групп. В результате этого возрастает вирулентность микроорганизмов, значительно падают привесы рыб и наблюдается сильный спад рыбоводных показателей [1, с. 87]. Одним из способов решения возникшей проблемы является применение современных пробиотических препаратов.

Понятие «пробиотик» в основном используется в отношении бактерий, которые способны укреплять здоровье других организмов. Грамотрицательные факультативные бактерии, такие как *Vibrio* и *Pseudomonas* составляют значительную часть микрофлоры морских видов рыб. Микрофлора пресноводных видов рыб представлена родами *Aeromonas*, *Plesiomonas*, семействами *Enterobacteriaceae* и облигатными анаэробными бактериями рода *Bacteroides*, *Fusobacterium* и *Eubacterium* [2, с. 14]. Перспективным направлением в рыбоводстве в настоящее время является использование комбикормов со спорообразующими пробиотическими культурами [3, с. 148].

В связи с этим цель исследовательской работы – выявить влияние бактерии *Vacillus amyloliquefaciens* В 1895 в продукционных кормах на красную тилляпию и целесообразность использования пробиотиков в рыбоводстве.

Для решения поставленной задачи решались следующие задачи:

- изучить биологию бактерии *Vacillus amyloliquefaciens* В 1895; проанализировать влияние пробиотика на рыбоводные показатели тилляпии;
- оценить влияние гидрохимических показателей воды на морфофизиологические показатели тилляпии.

Экспериментальные работы проводились на базе ФГБОУ ВПО «Астраханский Государственный технический университет». В качестве объекта исследования была выбрана красная тилляпия. Выращивание рыбы происходило в установках замкнутого водоснабжения. В качестве корма применялись комбинированные корма, в состав которых входили: подсолнечный